Blockchain

Autor: Jhon Henrry Pulgarin Pulgarin
Facultad de Ingenierías, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia
Correo-e: h.pulgarin@utp.edu.co

Resumen— El Blockchain (o cadena de bloques) es una base de datos compartida, esta funciona similar a un libro para el registro de operaciones de compra y venta o cualquier otro tipo de transacción. Es la base tecnológica del funcionamiento del bitcoin, por ejemplo.Consiste en un conjunto de apuntes que están en una base de datos compartida on-line en la que se registran mediante códigos las operaciones, cantidades, fechas y participantes. Al utilizar claves criptográficas y al estar distribuido por muchos ordenadores (personas) presenta ventajas en la seguridad frente a manipulaciones y fraudes. Una modificación en una de las copias no serviría de nada, sino que hay que hacer el cambio en todas las copias porque la base es abierta y pública.

***Palabras clave*— Base de datos, Bitcoin, Blockchain, contabilidad, Criptografía, divisas, finanzas, minería, ordenadores, transacciones.**

***Abstract*— The Blockchain is a shared database, it works like a book for the registration of purchase and sale operations or any other type of transaction. It is the technological basis of the operation of bitcoin, for example. It consists of a set of notes that are in a shared database on-line in which operations, quantities, dates and participants are registered by codes. When using cryptographic keys and being distributed by many computers (people), it has advantages in terms of security against manipulation and fraud. A change in one of the copies would be useless, but you must make the change in all copies because the base is open and public.**

***Key Word* — Database, Bitcoin, Blockchain, accounting, Cryptography, currencies, finance, mining, computers, transactions.**

I. INTRODUCCIÓN

Para empezar, la pregunta acerca de la rentabilidad de las criptomonedas es una pregunta que quizá tenga diferentes puntos de vista, diferentes matices para dar una respuesta acertada. Principalmente, las dudas acerca de esta nueva tecnología radican en los actores que la han aprovechado de mala manera, creando pirámides y cualquier otro negocio de dudosa legalidad.
Cabe resaltar que el uso de esta tecnología se ha vuelto tendencia en los últimos años, grandes empresas han optado por usar transacciones de tipo virtual accediendo a esta tecnología, compras a nivel virtual y cualquier otro tipo de transacciones donde el dinero real se vea envuelto.

II. CONTENIDO

Las criptomonedas son un concepto matemático desarrollado por allá a mediados de los años 80', que consisten básicamente en largas cadenas de números encriptados que se ajustan a un algoritmo x, el cual dice que códigos pertenecen a monedas validas dentro del algoritmo esta ideología de encriptado nace de la necesidad de mantener un numero predecible y escaso de monedas en el mercado, al no existir un ente central, como un banco o un gobierno que las emita., al no existir un emisor central de monedas, las criptomonedas son generadas por los mismo usuarios del sistema, de allí el nombre de monedas democráticas, pues son los usuarios los que establecen las reglas y el tipo de cambio, sin pagar por intermediarios por su uso e intercambio.

Cada criptomoneda es un código encriptado que se asocia a una dirección especifica de la criptomoneda correspondiente a una persona.
En otras palabras, la dirección de un bitcoin, por ejemplo, indica quien es el dueño de ese monto de dinero en un instante de tiempo dado. Es por esta razón que las personas usan "monederos" anónimos para guardar sus criptomonedas, y así es como el sistema determina a quien le pertenece cada una de las monedas en todo el conjunto de usuarios.

Ya cuando se tiene las criptomonedas en el mal llamado "monedero", llega la hora de usarlos, aquí es donde entra en juego la enorme red P2P de computadoras de los mismos usuarios, encargados de validar las transacciones electrónicas. Cuando dos usuarios hacen una transacción con criptomonedas, esta operación no es valida hasta que la verifiquen los usuarios de la red, usualmente conocidos como los mineros.

Fecha de Recepción: (Letra Times New Roman de 8 puntos)
Fecha de Aceptación: Dejar en blanco

Aunque se dijo que con las criptomonedas no se requiere pagar comisiones a intermediarios, en realidad esto no es del todo cierto, pues al ser un sistema descentralizado, el mismo se soporta en una red P2P de equipos de los mismos usuarios para funcionar, y es a ellos, a quienes les debemos pagar una pequeña comisión por el favor de prestar sus equipos y/o computadoras para permitir que el sistema opere 24/7.

Los mineros son una parte esencial del sistema de las criptomonedas. Su nombre nace de la analogía que compara la creación de estas divisas, con la extracción de minerales preciosos, un proceso que es costoso y complejo, pero que puede otorgar buenas ganancias si se hace de la forma adecuada.

Como ya había resaltado en este documento, los mineros prestan sus equipos para validar las transacciones electrónicas realizadas por los usuarios que quieren intercambiar criptomonedas entre sí.
Para hacer seguras estas transacciones, el sistema usa bloques encriptados que requieren complejos cálculos matemáticos para resolverse en ambas partes de la transacción, un poder de computo que le cedemos a los mineros. Por otro lado, a cambio de su trabajo, el sistema recompensa a los mineros generando nuevas monedas para ellos, esa es la comisión por su trabajo.

III. CONCLUSIONES

- Las criptomonedas como tecnología tendencia, han revolucionado las transacciones en la red, han hecho que sean mucho más eficaces y quizá mas seguras que manejar dinero real.

- El manejo de las criptomonedas tal vez para muchas empresas y fuertes de las transacciones en línea no sea rentable debido a que las ganancias y utilidades de las transacciones no son de la misma dimensión que para transacciones con dinero real.

- El Blockchain es un algoritmo tan poderoso, que podría resolver muchos de los problemas que se presentan con frecuencia en la red en cuanto se refiere a seguridad informática, por ello las criptomonedas usan este algoritmo para su subsistencia.

- Con el uso del Blockchain, la confianza reside en la propia red, de forma que no existe una entidad que la centraliza, gobierna y mucho menos controla los datos que se usan en él.

- Todos los nodos de la red guardan la cadena de los bloques (Blockchain) con todos los registros. Esto hace que no dependamos de las políticas de datos de un tercero.

- Los bloques escritos no se pueden cambiar y cuando se consensua un bloque nuevo, este se escribe en todos los nodos, de forma que la red actúa como garantía frente a posibles intentos de fraude o manipulación.

- Blockchain recurre a la criptografía y a los algoritmos de consenso para conseguir una seguridad prácticamente inquebrantable.

- Blockchain permite ejecutar contratos inteligentes que se ejecuten automáticamente cuando apliquen las condiciones necesarias.
  Con Blockchain se eliminan las restricciones y a la vez permite que cualquier colectivo pueda autorregularse en torno a un objetivo concreto.

- Blockchain es un cambio de paradigma, una forma de entender las relaciones sociales en un mundo globalizado y totalmente conectado.

REFERENCIAS

[1] https://www.paradigmadigital.com/techbiz/blockchain-va-cambiar-vida/

[2] https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_bloques

[3] https://www.xataka.com/criptomonedas/ser-minero-bitcoin-rentable-que-nunca-hay-quien-esta-desconectando-sus-maquinas-reciclandolas

[4] https://www.xataka.com.co/empresas-y-economia/es-rentable-minar-criptomonedas-en-colombia.

1. Las notas de pie de página deberán estar en la página donde se citan. Letra Times New Roman de 8 puntos

1. Las notas de pie de página deberán estar en la página donde se citan. Letra Times New Roman de 8 puntos